

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Dr. Tefvik SEVERENGİZ
13 Ağustos 2011

No:66

KAPALI ALANLARDAKİ TEHLİKELİ ATMOSFER

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Hazardous%20Atmospheres%20in%20Confined%20Spaces.htm>

Birçok sanayi dalları çalışanları, çeşitli türlerdeki kapalı ve dar yerlere kontrol, test, onarım veya temizlik için girerler. Burada bahsi geçen (ilave havalandırması olmayan) kapalı yerler ve alanlar: (a) giriş ve çıkış açıklıkları sınırlı olan; (b) içinde mevcut veya üretilerek havayı zehirleyen maddeler bulundurulmuş; (c) içlerinde yüksek konsantrasyonda bir asal gaz olan, (d) kişilerin içinde sürekli durmalarını gerektirmeyen; ve (e), solunum için oksijeni yetersiz bir ortam olabilir. Tüm bu yerler ve alanlar, içine girilmeden önce analiz ve test edilmelidir. Ayrıca işçiler bu alanlarda ortaya çıkabilecek tehlikeleri anlamak için eğitilmiş olmalıdır.

Tehlikeli olabilecek gazların bazıları şunlardır:

Freon ® - Bu madde yanıcı olmayıp, ya eritici sıvı olarak bir yeri temizlemek için veya soğutucu sistemlerinde gaz olarak kullanılır. Açığa çıkmasını önlemek için, tüm soğutma ve transfer sistemleri sızıntı yapmamalıdır. Freon ile çalışırken, çalışılan yerde havadaki tehlikeli konsantrasyonlardan uyarıcı bir alarm cihazı olması gerekir. Freon havadan daha ağır olduğu için, buharı zeminde toplanır. Bu nedenle, Freon alarmı duyulur veya bir sızıntı keşfedilirse vücudunuzu dik tutarak o yeri derhal terk ediniz.* (Boğulma tehlikesi)

Karbon Monoksit - Bu gaz, genelde bir motor veya ısıtıcının egzoz gazları olarak ortaya çıkar. Renksiz, kokusuz, tatsız ve ölümcüldür. Soluduğumuz hava karbon monoksit içeriyorsa, bu gaz, akciğerlerdeki oksijen kullanma yeteneğini engeller. Diğer bir deyişle, soluk alabilmenize rağmen, bu hiç bir işe yaramaz. Bilinç kaybını takiben ekseriyetle ve çok süratle ölüm gelir. Bu nedenle yakıtla çalışan tüm araç ve makinaları kapalı ve dar yerler dışında, hatta onlardan uzakta tutunuz.

Hidrojen sülfür - Bu çürük yumurta kokan renksiz bir gazdır. Sadece kokusunun sizi yeterince uyararak gazın mevcut olduğunu fark edebileceğinizi düşünüyorsanız, yanılırsınız. Yüksek konsantrasyondaki gaz, bir ya da iki esintiler sonra, koku alma duyurunuzu duyarsızlaştıracağından, artık o uyarıcı kokusunu algılayamazsınız. Hidrojen sülfür senelerce çamurlarda, atık sularda ve benzeri malzemelerde bulunan organik maddelerden salınır. Petrol ve gaz sondajları sırasında da yaygın olarak açığa çıkar. Eğer bu gaz ile bir sorun olduğundan şüpheleniyorsanız, havadan ağır olduğundan, vücudunuzu dik tutarak kaza mahallini terkediniz. Kararmış pirinç veya bakır boru ve bağlantı parçalarına bilhassa dikkat ediniz. Bu işaretler, o anda veya geçmişte bulunulan yerde hidrojen sülfür gazı olduğunun göstergesi olabilir.

Karbondioksit - Bu gaz hayvansal veya bitkisel maddelerin çürümesiyle oluşturabildiği gibi, o alanın inert bir hale getirilmesi için kullanılmış, ya da bir yangın söndürme sisteminden sızmış olabilir. Bu gaz renksiz ve kokusuz olup o mahaldeki oksijenin yerini alarak, ölümcül olabilir.

Amonyak - Bu gaz, gözler, burun ve nemli cilt için son derece rahatsız edici olduğundan iyi uyarıcı özelliklerine sahiptir. Şayet maruziyet cüzi ise, uyarılan kişiler olay yerinden hemen

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Dr. Tefvik SEVERENGİZ
13 Ağustos 2011

No:66

uzaklaşacakları için yaralanma olmaz. Ancak, yüksek dozda ve uzun süre solunmuş ise, solunum sisteminde ciddi tahribat oluşabilir, solunumun durmasına ve ölüme neden olabilir. Kuvvetli bir amonyak kokusu bir sızıntının varlığının delilidir, o yere dikkatsizce girilmemelidir.

Kaynak gazları - Kaynak yapmakta kullanılan gazlar olarak asetilen, oksijen, argon ve helyum herhangi bir nedenle veya şekilde kapalı ve dar yerleri doldurarak hayatınızı tehlikeye atabilirler. Bu gazların hepsinin ayrı ayrı özellikleri ve tehlikeleri olup, dar ve kapalı alanlara, genellikle, kullanılmayan bir kaynak hortumunun orada unutulması gibi basit bir hata nedeniyle dolarlar. Bu nedenle sınırlı bir alanda herhangi bir kaynak gazı hortumunu, vanası kapalı olsa bile asla bırakmayınız. Bir kişinin yanlış bir vanayı hata ile açarak bu gazalardan birini oraya doldurması ve katil olması işten bile değildir.

*** Tercüme edenin açıklaması:**

Freon, Du Pont şirketinin markalı bir ürün grubudur ve burada değinilen "tehlikeler" yetersizdir. Lütfen bu konuda daha fazla bilgi edininiz.

HAZARDOUS ATMOSPHERES IN CONFINED SPACES

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Gen%20Industry/Hazardous%20Atmospheres%20in%20Confined%20Spaces.htm>

Employees in many industries enter a variety of confined spaces for inspections, testing, repair or cleaning. A confined space is any area that: (a) has limited openings for entry and exit; (b) may contain or produce toxic air contaminants; (c) has a high concentration of an inert gas; (d) is not intended for continuous occupancy; and (e) may have an oxygen-deficient atmosphere. All such spaces must be analyzed and tested before entry. Workers should also be trained to understand the hazards that may be found in these spaces. A few of the potentially hazardous gases are:

Freon® - This is a non-flammable liquid used primarily as a solvent for flushing a space or can be found as a gas in refrigeration systems. To prevent release, all refrigeration and transfer systems must be leak free. When working with Freon, there must be an alarm device in the area to warn of dangerous airborne concentrations. Since Freon is heavier than air, vapors will settle along the floor. Because of this, if the Freon alarm sounds or if you discover a leak, stand upright as you leave the area.

Carbon monoxide - This gas is usually produced by the exhaust of an engine or heater. It is colorless, odorless, tasteless, and deadly. If the air you breathe contains carbon monoxide, the gas interferes with your body's ability to utilize the oxygen that is in your lungs. In other words, you can still breathe, but it does not do you any good. Unconsciousness, and often death, comes very quickly. Keep any fuel burning devices out of, and away from, confined and enclosed spaces.

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

(TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Dr. Tefvik SEVERENGİZ

13 Ağustos 2011

No:66

Hydrogen sulfide - This is the colorless gas with a rotten egg smell. You may think that the smell alone would give you plenty of warning that the gas is present. Beware--it doesn't! After a whiff or two, in higher concentrations, the gas can desensitize your sense of smell, depending on the concentration, so you no longer detect the warning odor. Hydrogen sulfide is released during the decay of organic matter found in muds, sewage, etc., and is often prevalent during oil & gas drilling. It is heavier than air, so stay high if you suspect a problem and are trying to escape. Keep an eye out for blackened brass or copper pipes and fittings. Such indications could indicate that hydrogen sulfide gas is now present, or may have been in the past.

Carbon dioxide - Decaying animal or vegetable matter can create this gas, the gas may have been used to inert a space, or it may have leaked from a fire suppression system. The gas is odorless, colorless, and displaces the oxygen within the space, which can be fatal.

Ammonia - This gas has good warning properties because it is extremely irritating to the eyes, nose, and moist skin. When exposure is gradual, most people are driven from the area before injury can occur. However, if the exposure is extensive or prolonged, severe irritation to the respiratory tract can result in respiratory arrest and death. If the odor of ammonia is strong, it is a sign that a leak exists, and must have attention before the space is entered.

Welding gases - Acetylene, oxygen, argon, and helium are all gases used in welding that might find their way into a confined space and threaten your life. These all have different properties and dangers but they most often enter a confined space due to a simple error, such as leaving an unused welding hose in the space. Never leave a welding gas hose in a confined space--even if it's turned off. It is too easy for someone to turn a wrong valve by mistake, and release gas that becomes a killer.